

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Pembelajaran

Menurut Sobry (2014) penyelenggaraan pembelajaran merupakan salah satu tugas utama guru. Istilah pembelajaran merupakan terjemahan dari kata *instruction*. Menurut Gagne, Briggs dan Vager (1992) dalam Sobry (2014) pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancaang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada peserta didik. Dalam kamus bahasa Indonesia, pembelajaran menekankan pada proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau mahluk hidup belajar.

Pembelajaran dapat diartikan juga sebagai kegiatan yang ditunjukkan untuk membelajarkan peserta didik (Dimiyati dan Mujiono, 1999). Dalam pengertian lain pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik (Arif S. Sadiman et al, 1990 dalam Sobry, 2014)

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Secara implisit di dalam pembelajaran, ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode atau model untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran lebih menekankan pada cara-cara untuk mencapai tujuan dan berkaitan dengan bagaimana cara mengorganisasikan isi pembelajaran, menyampaikan isi pembelajaran dan mengelola pembelajaran. (Sobry, 2014)

Dalam hal ini, guru tidak boleh semata-mata memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik harus membangun pengetahuan di dalam benaknya sendiri. Guru dapat membantu proses ini dengan cara membelajarkan, yang dapat membuat informasi menjadi lebih bermakna dan relevan bagi peserta didik. Proses tersebut dapat dilakukan dengan memberikan ide-ide dan mengajak peserta didik agar lebih menyadari dan menggunakan sendiri ide-ide tersebut, serta mengajak peserta didik agar menyadari dan menggunakan strategi-strategi mereka sendiri dalam belajar. Guru dapat memberikan kepada peserta didik tangga yang dapat membantu mereka mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, tetapi harus di upayakan agar peserta didik sendiri yang memanjat tangga itu (Sobry, 2014)

Proses pembelajaran seharusnya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif dalam suasana yang menyenangkan, menggairahkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi serta aktif memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikolog peserta didik (Sobry, 2014)

B. Hakikat Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Abidin (2014) model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang secara langsung melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penelitian untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek pembelajaran tertentu. Model ini sebenarnya bukanlah model baru dalam pembelajaran. Walaupun (PjBL) dapat dikatakan model lama, model ini masih banyak digunakan dan terus dikembangkan

karena dinilai memiliki keunggulan tertentu dibanding dengan pembelajaran lain. Salah satu keunggulan tersebut bahwa (PjBL) dinilai merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat baik dalam mengembangkan berbagai keterampilan dasar yang harus dimiliki peserta didik termasuk keterampilan berfikir, keterampilan membuat keputusan, kemampuan berkeaktifitas, keterampilan memecahkan masalah dan sekaligus dipandang efektif untuk mengembangkan rasa percaya diri dan manajemen diri para peserta didik.

C. Konsep pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran inovatif yang memfokuskan pada belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks (CORD dalam Wasis, 2008). Suzie & Jane (2007:11) menyatakan bahwa "*project based learning ... is strategy certain to runt traditional classroom upside down*". Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu strategi untuk mengubah kelas tradisional.

Buck Institute for Education (2003) dalam Sutirman (2013) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah "suatu metode pengajaran sistematis yang melibatkan para peserta didik dalam mempelajari pengetahuan dan keterampilan melalui proses yang terstruktur, pengalaman nyata dan teliti yang dirancang untuk menghasilkan produk". Sedangkan Guarasa at. all. (2006) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah strategi yang berpusat pada peserta didik yang mendorong inisiatif dan memfokuskan peserta didik pada dunia nyata dan dapat meningkatkan motivasi mereka.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam merancang tujuan pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata. Proyek-proyek yang dibuat oleh peserta didik mendorong berbagai kemampuan, tidak hanya pengetahuan atau masalah teknis, tetapi juga keterampilan praktis seperti mengatasi informasi yang tidak lengkap atau tidak tepat, menentukan tujuan sendiri dan kerjasama kelompok (Sutirman, 2013)

Menurut Sani (2014) Pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL) merupakan strategi belajar mengajar yang melibatkan peserta didik untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan. Permasalahan yang dikaji merupakan permasalahan yang kompleks dan membutuhkan penugasan berbagai konsep atau materi pelajaran dalam upaya penyelesaiannya. Proyek yang dibuat dapat merupakan proyek dari satu guru, atau proyek bersama dari beberapa guru yang mengasuh pelajaran yang berbeda. Peserta didik dilatih untuk melakukan analisis terhadap permasalahan, kemudian melakukan eksplorasi, mengumpulkan informasi, interpretasi dan penilaian dalam mengerjakan proyek yang terkait dengan permasalahan yang dikaji. Pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kreativitasnya dalam merancang dan membuat proyek yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan. Pembelajaran berbasis proyek didasarkan pada teori konstruktivisme dan merupakan pembelajaran peserta didik aktif (*student centered learning*). Proses pembelajaran melalui PjBL memungkinkan guru untuk “belajar dari peserta didik” dan “belajar bersama

peserta didik”. Pembelajaran melalui PjBL juga dapat digunakan sebagai sebuah metode belajar untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.

Jadi pembelajaran berbasis proyek dapat di definisikan sebagai sebuah pembelajaran dengan aktivitas jangka panjang yang melibatkan peserta didik merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dunia nyata (Sani, 2014)

Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dituntut untuk merumuskan tujuan pembelajaran sendiri secara khusus. Proyek apa yang ingin dibuat harus didasarkan pada minat dan kemampuan peserta didik baik secara pribadi maupun secara kelompok. Peserta didik juga dituntut untuk mengatur sendiri kegiatan belajarnya dengan membagi beban kerja di antara mereka dan mengintegrasikan tugas-tugas yang berbeda yang dikembangkan oleh masing-masing peserta didik (Sutirman, 2013)

Fokus pembelajaran dalam pembelajaran berbasis proyek adalah terletak pada prinsip-prinsip dan konsep-konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, serta target utamanya adalah untuk menghasilkan produk yang nyata. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang sangat besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna lagi bagi peserta didik (Wasis, 2008).

D. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek

McDonell (2007) dalam Abidin (2014) menjelaskan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan tingkat perkembangan berfikir dengan berpusat pada aktivitas belajar peserta didik sehingga memungkinkan mereka untuk beraktivitas sesuai dengan keterampilan, kenyamanan dan minat belajarnya. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan sendiri proyek yang akan dikerjakannya baik dalam hal merumuskan pertanyaan yang akan dijawab, memilih topik yang akan diteliti maupun menentukan kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, menyediakan bahan dan pengalaman bekerja, mendorong peserta didik berdiskusi dan memecahkan masalah dan memastikan tetap bersemangat selama mereka melaksanakan proyek.

Berdasarkan hasil *review* tentang PjBL dikemukakan beberapa karakteristik penting tentang PjBL, menurut Sani (2014) yakni sebagai berikut :

1. Focus pada permasalahan untuk penguasaan konsep penting dalam pelajaran.
2. Pembuatan proyek melibatkan peserta didik dalam melakukan investigasi konstruktif.
3. Proyek harus realistis.
4. Proyek direncanakan oleh peserta didik.

Sementara itu, menurut Stripling dkk (2009) dalam Sani (2014), karakteristik PjBL yang efektif adalah :

1. Mengarahkan peserta didik untuk menginvestigasi ide dan pertanyaan penting.

2. Merupakan proses inkuiri.
3. Terkait dengan kebutuhan dan minat peserta didik.
4. Berpusat pada peserta didik dengan membuat produk dan melakukan presentasi secara mandiri.
5. Menggunakan keterampilan berfikir kreatif, kritis dan mencari informasi untuk melakukan investigasi, menarik kesimpulan, dan menghasilkan produk.
6. Terkait dengan permasalahan dan isu dunia nyata yang autentik.

Berdasarkan kedua perangkat tersebut, berikut ini dideskripsikan karakteristik penting PjBL.



Gambar Karakteristik PjBL

Pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL) dilakukan untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dengan cara membuat karya atau proyek yang terkait dengan materi ajar dan kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik. Proyek yang dibuat

sebaiknya terkait dengan kebutuhan masyarakat. Misalnya pompa air sederhana untuk menolong masyarakat untuk memperoleh air bersih, pupuk organik dari lingkungan sekitar, model tas bahan limbah plastik rumah tangga, film tentang kerusakan lingkungan dan sebagainya. Proyek yang dibuat juga dapat berupa prototype atau produk sederhana, misalnya: tulisan untuk Koran local atau majalah dinding tentang permasalahan lingkungan (Sani, 2014)

Menurut Sani (2014) PjBL memungkinkan peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar saintifik berupa kegiatan: 1). Bertanya; 2). Melakukan Pengamatan, 3). Melakukan Penyelidikan atau percobaan; 4). Menalar; 5). Menjalin hubungan dengan orang lain dalam upaya memperoleh informasi atau data. Misalnya proyek belajar yang dilakukan adalah menyelidiki bagaimana cara mengatasi permasalahan sampah di sekitar sekolah, peserta didik harus mengamati kondisi di lingkungan sekolah, melakukan penyelidikan tentang sumber sampah dan jenis sampah yang ada, berkomunikasi dengan masyarakat di sekitar sekolah dan kegiatan lain yang relevan dengan proses pembelajaran saintifik. Jika pembelajaran tersebut terkait dengan pelajaran ilmu pengetahuan alam, kemungkinan peserta didik melakukan percobaan untuk mengolah sampah organik menjadi kompos. Jika pembelajaran tersebut terkait dengan pelajaran seni, peserta didik mungkin mengelola sampah plastic menjadi sebuah produk seni. Beberapa guru dapat bekerja sama meneapkan PjBL dengan tema yang sama.

Produk yang disampaikan dalam PjBL dapat berupa media elektronik, media cetak, teknologi tepat guna, karya tulis dan sebagainya. Penyampaian produk dapat dilakukan melalui media *online*, pameran atau kegiatan lainnya. Penilaian yang dilakukan berupa penilaian proses dan penilaian produk sehingga perlu mengembangkan rubrik penilaian yang relevan. Beberapa komponen PjBL menurut Sani (2014) dideskripsikan sebagai berikut :



Komponen Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menerapkan PjBL menurut Sani, (2014) adalah :

1. Melibatkan peserta didik dalam permasalahan dunia nyata yang kompleks, yang membuat peserta didik dapat mendefinisikan isu atau permasalahan yang bermakna bagi mereka.

2. Membutuhkan proses inkuiri, penelitian, keterampilan merencanakan, berfikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam upaya membuat proyek.
3. Melibatkan peserta didik dalam belajar menerapkan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks yang bervariasi ketika bekerja membuat proyek
4. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melatih keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup dan bekerja (mengalokasi waktu, bertanggung jawab, belajar melalui pengalaman dan sebagainya).
5. Mencakup aktivitas refleksi yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis tentang pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut pada standard belajar.

E. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Wena (2011) dalam Sutirman (2013), pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa prinsip dalam perencanaannya. Prinsip tersebut adalah :

1. Sentralistis

Model pembelajaran ini merupakan pusat dari strategi pembelajaran karena peserta didik mempelajari konsep utama dari suatu pengetahuan melalui kerja proyek pekerjaan proyek merupakan pusat dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik ddi kelas.

2. Pertanyaan Penuntun

Hal ini mengandung makna bahwa pekerjaan proyek yang dilakukan oleh peserta didik bersumber pada pertanyaan atau persoalan yang menuntun peserta didik untuk menemukan konsep bidang tertentu. Hal ini aktivitas

bekerja menjadi motivasi eksternal yang dapat membangkitkan motivasi internal pada diri peserta didik untuk membangun kemandirian dalam menyelesaikan tugas.

3. Inestigasi konstruktif

Artinya bahwa dalam pembelajaran berbasis proyek terjadi proses investigasi yang dilakukan peserta didik untuk merumuskan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengerjakan proyek. Oleh karena itu guru harus bisa merancang strategi pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk melakukan proses pencarian dan pendalaman konsep pengetahuan dalam rangka penyelesaian masalah atau proyek yang dihadapi.

4. Otonomi

Dalam pembelajaran berbasis proyek peserta didik diberikan kebebasan atau otonomi untuk menentukan target sendiri dan bertanggung jawab terhadap apa yang dikerjakan. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator untuk mendukung keberhasilan peserta didik dalam belajar.

5. Realistis

Proyek yang dikerjakan oleh peserta didik merupakan pekerjaan nyata yang sesuai dengan kenyataan yang terjadi di lapangan kerja atau di masyarakat. Proyek yang dikerjakan bukan dalam bentuk simulasi atau imitasi, melainkan pekerjaan atau permasalahan yang benar-benar nyata.

Mengacu pada prinsip-prinsip tersebut diatas, maka pembelajaran dengan menerapkan *project based learning* (PjBL) akan sangat bermanfaat bagi pengembangan diri dan masa depan peserta didik. Peserta didik yang terbiasa

belajar dengan pekerjaan proyek akan menjadi pribadi yang ulet, kritis, mandiri dan produktif.

F. Kelebihan Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Wena (2011) dalam Sutirman (2013) keuntungan pembelajaran berbasis proyek adalah :

1. Meningkatkan motivasi
2. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah
3. Meningkatkan kemampuan study pustaka
4. Meningkatkan kolaborasi
5. Meningkatkan keterampilan manajemen sumber daya

Beberapa keuntungan menggunakan pembelajaran berbasis proyek menurut Sani (2014) adalah :

1. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.
3. Membuat peserta didik lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks
4. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bekerjasama.
5. Mendorong peserta didik mempraktikkan keterampilan berkomunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber daya.

7. Memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam mengorganisasi proyek, mengalokasi waktu dan mengelola sumber daya seperti peralatan dan bahan untuk menyelesaikan tugas.
8. Memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata.
9. Melibatkan peserta didik untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
10. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

Pengalaman yang dilakukan oleh Intel Corporation melalui Intel Teach Program (2007) menunjukkan bahwa penerapan *project based learning* membawa keuntungan terutama bagi peserta didik menurut Sutirman (2013), yaitu :

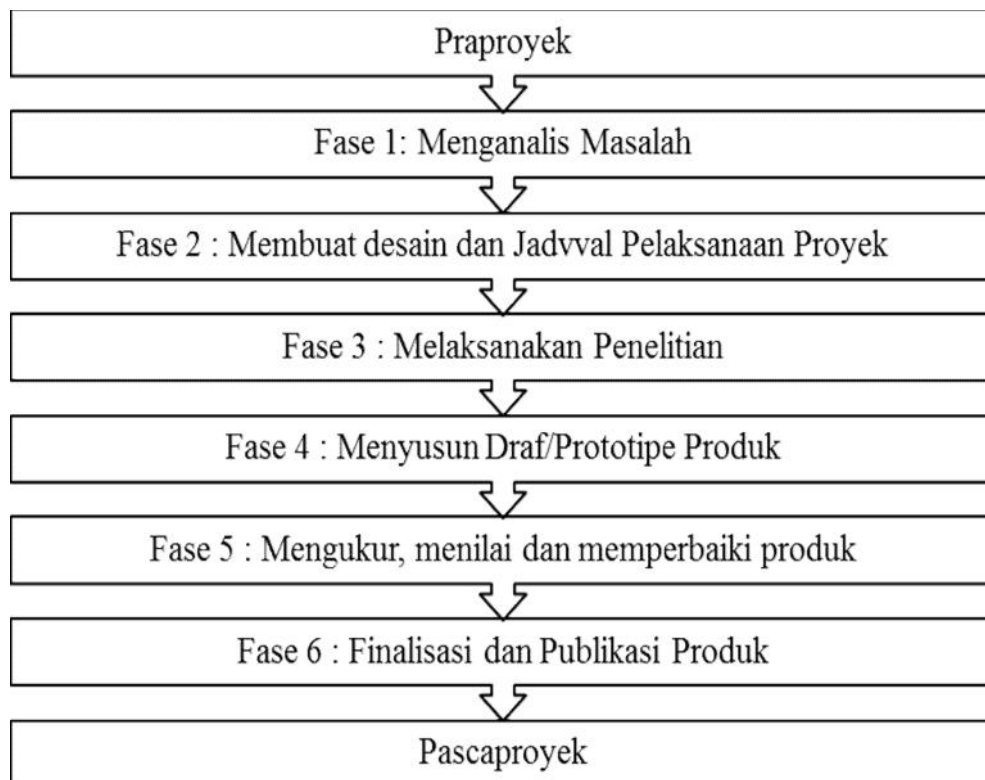
1. Meningkatkan frekuensi kehadiran, menumbuhkan kemandirian dan sikap positif terhadap belajar.
2. Memberikan keuntungan akademik yang sama atau lebih baik dari pada yang dihasilkan oleh model lain, dimana peserta didik terlibat dalam proyek memiliki tanggung jawab yang lebih besar untuk pembelajaran mereka sendiri.
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan yang kompleks, seperti berfikir tingkat tinggi, pemecahan masalah, bekerja sama dan komunikasi.
4. Memperluas akses belajar peserta didik sehingga menjadi strategi untuk melibatkan peserta didik dengan beragam budaya.

Sementara itu, kelemahan pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL) menurut Sani (2014) adalah :

1. Membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan produk.
2. Membutuhkan biaya yang cukup.
3. Membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar.
4. Membutuhkan fasilitas, peralatan dan bahan yang memadai.

G. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Sintak pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (PjBL) dapat disajikan dalam gambar menurut Abidin (2014) sebagai berikut :



H. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Abidin (2014), Pelaksanaan penerapan (PjBL) dalam pembelajaran membutuhkan waktu antara 140-200 menit yang berlangsung dalam 1-4 pertemuan. Untuk efektivitas pelaksanaannya, jadwal pembelajaran dilaksanakan 2 kali dalam seminggu. Dalam implementasinya guru dan peserta didik harus memiliki kemampuan kreatif yang tinggi, terbuka menerima pendapat orang lain dan memiliki semangat bekerja baik secara individu maupun secara kooperatif. Selama penerapan model, guru harus mencatat berbagai aktivitas dan hasil kerja peserta didik untuk mengatur dan mengikat pola berpikir dan pola kebiasaan belajar serta mencoba mempengaruhi peserta didik secara psikolog agar mereka terbiasa beraktivitas dengan baik. Sebagai tambahan, guru juga harus memberikan dorongan kepada peserta didik yang kurang bersemangat beraktivitas sehingga mampu membangun perspektif yang segar pada masalah yang dibahasnya.

I. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian Turyantana (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas dan tercapainya ketuntasan hasil belajar menulis karya ilmiah peserta didik kelas XI IPS 1 SMA Saraswati Seririt.

Rahmawati (2011) melaporkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar fisika peserta didik.

Tinenti (2009) juga menyimpulkan bahwa model pengajaran langsung dan pendekatan keterampilan proses yang terintegrasi dalam model pembelajaran berbasis proyek layak dari segi validitas maupun efektivitas penerapannya.